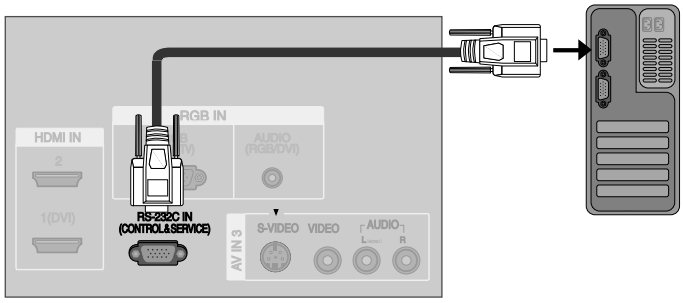
BIJLAGE

SETUP EXTERN BESTURINGSSYSTEEM

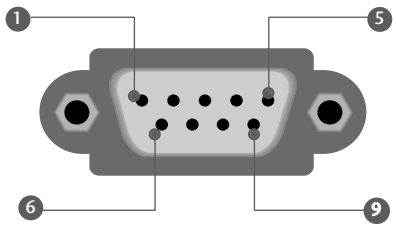
Verbind de RS-232C-ingang met een extern besturingssysteem (zoals een computer of een A/V-besturingssysteem) om de functies van de tv extern te besturen.
Verbind de seriële poort van het besturingssysteem met de RS-232C-ingang op het achterpaneel van de tv.
De RS-232C-verbindingskabel wordt niet geleverd bij de tv.

Setup RS-232C



Type verbinding; mannelijke D-Sub 9-plug

Nr.	Naam plug
1	Geen verbinding
2	RXD (Data ontvangen)
3	TXD (Data versturen)
4	DTR (DTE kant klaar)
5	GND
6	DSR (DCE kant klaar)
7	RTS (Klaar om te versturen)
8	CTS (Klaarmaken om te versturen)
9	Geen verbinding



RS-232C-configuraties

Configuraties met 7 draden (Standaard RS-232C-kabel)

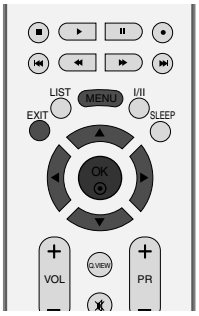
	PC	TV SET	
RXD	2	3	TXD
TXD	3	2	RXD
GND	5	5	GND
DTR	4	6	DSR
DSR	6	4	DTR
RTS	7	8	CTS
CTS	8	7	RTS
	D-Sub 9	D-Sub 9	

Configuraties met 3 draden (Niet-standaard)

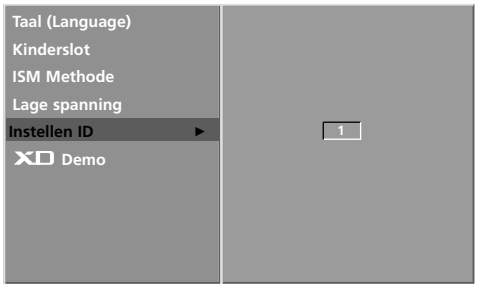
	PC	TV SET	
RXD	2	3	TXD
TXD	3	2	RXD
GND	5	5	GND
DTR	4	6	DTR
DSR	6	4	DSR
RTS	7	7	RTS
CTS	8	8	CTS
	D-Sub 9	D-Sub 9	

ID instellen

- **Met deze functie kunt u een ID-nummer voor een monitor opgeven.**
- **Zie 'Bestaande gegevenstoewijzing 1'. Zie pagina 6.**



1. Druk op de **MENU**-toets en vervolgens de toetsen ▲ / ▼ om het **Extra** menu te selecteren.
2. Druk op de ▶-toets en vervolgens de toetsen ▲ / ▼ om **Instellen ID** te selecteren.
3. Druk op de knop ▶ en vervolgens op de knop ◀ / ▶ om Instellen ID in stellen op het gewenste monitornummer.
   - U kunt een nummer van 1 ~ 99 invoeren.
4. Druk op de **EXIT**-toets om terug te keren naar het normale TV-beeld.



Parameters communicatie

- Baudratio: 9600 bps (UART)
- Lengte data: 8 bits
- Pariteit: Geen
- Stopbit: 1 bit
- Communicatiecode: ASCII-code
- Gebruik een gekruiste (omgekeerde) kabel.

Commando referentielijst

	COMMANDO1	COMMANDO2	DATA (Hexa)
01. Stroomvoorziening	k	a	0 ~ 1
02. Beeldverhouding	k	c	*
03. Beeld dempen	k	d	0 ~ 1
04. Volume dempen	k	e	0 ~ 1
05. Volume regelen	k	f	0 ~ 64
06. Contrast	k	g	0 ~ 64
07. Helderheid	k	h	0 ~ 64
08. Kleur	k	i	0 ~ 64
09. Tint	k	j	0 ~ 64
10. Scherpte	k	k	0 ~ 64
11. OSD selecteren	k	l	0 ~ 1
12. Vergrendelingsmodus afstandsbediening	k	m	0 ~ 1
13. PIP/DW	k	n	*
14. PIP-positie	k	q	0 ~ 3
15. Balans	k	t	0 ~ 64
16. Kleurtemperatuur	k	u	0 ~ 3
17. Roodafstelling	k	v	0 ~ 3C (of 50)
18. Groenafstelling	k	w	0 ~ 3C (of 50)
19. Blauwafstelling	k	$	0 ~ 3C (of 50)
20. Afwijkende status	k	z	FF
21. ISM-methode	j	p	0 ~ 3
22. Lage spanning	j	q	0 ~ 1
23. Orbiter-tijdsinstelling	j	r	1 ~ FE
24. Orbiter-pixelinstelling	j	s	1 ~ 3
25. Automatische configuratie	j	u	1
26. Afstemmen	m	a	*
27. Sleutel	m	c	Sleutelcode
28. Ingang selecteren (Hoofd)	x	b	*
29. Ingang selecteren (PIP)	x	y	*

Protocol versturen / ontvangen

Versturen

[Command1][Command2][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

[Command 1] : Eerste commando (j, k, m of x)

[Command 2] : Tweede commando

[Set ID] : U kunt het ingestelde ID aanpassen om een gewenst scherm ID-nummer te kiezen in het speciale menu. De aanpassingsratio gaat van 1 tot 99. Wanneer Set ID '0' wordt geselecteerd, wordt elke verbonden tv bestuurd.

Het ingestelde ID wordt weergegeven met een decimaal (1~99) in het menu en met een hexadecimaal (0x0~0x63) in het protocol voor versturen en ontvangen.

[DATA] : om commandogegevens te versturen.

'FF'-gegevens versturen om de status van het commando te lezen.

[Cr] : carriage return.

ASCII code '0x0D'

[ ] : ASCII-code 'spatie (0x20)'

OK Acknowledgement

[Command2][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

De monitor verzendt ACK (acknowledgement of kennisgeving) gebaseerd op dit formaat, wanneer hij normale data ontvangt. Als op dit ogenblik de data in de dataleesmodus staan, geeft hij de huidige datastatus weer. Als de data in dataschrijfmodus staan, stuurt hij de data van de pc terug.

Error Acknowledgement

[Command2][ ][Set ID][ ][NG][Data][x]

De monitor verzendt ACK (acknowledgement of kennisgeving) gebaseerd op dit formaat, wanneer hij abnormale data ontvangt van niet-gebruikbare functies of communicatiefouten.

Data1: ongeldige code

Data2: niet-ondersteunde functie

Data3: Even geduld graag

BIJLAGE

01. Power Aan (Commando2:a)

Om de Power Aan / Uit van de tv te bedienen.

Transmissie [k] [a] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data 0 : Power Uit Data 1 : Power Aan

Acknowledgement [a] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

Om Power Aan / Uit weer te geven.

Transmissie [k] [a] [ ] [Set ID] [ ] [FF] [Cr]

Acknowledgement [a] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

* Op dezelfde wijze geeft Bevestigingsgevensfeedback de status van elke functie weer,als andere functies FF-gegevens in deze indeling overbrengen.
* Voer de verzending meer dan tweemaal in om van Voeding uit naar Voeding aan te wisselen.

02. Aspectratio (Commando2:c) (Formaat groot beeld)

Om het formaat van het scherm aan te passen. (Formaat groot beeld)

U kunt het formaat van het scherm ook aanpassen door gebruik te maken van de ARC- (ARC) (Aspect Ratio Control) knop op de afstandsbediening of in het menu Beeld.

Transmissie [k] [c] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data 1: Normaal scherm (4:3)
Data 2: Breed scherm (16:9)
Data 3: Spectakel
Data 4: Full screen (Zoomen1)
Data 5: Full screen (Zoomen2)
Data 6: Origineel
Data 7: Breed scherm (14:9)
Data 8: Volledig Beeld (optie)

Acknowledgement [c] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

* Met de RGB-PC-of Component-ingang selecteert u beeldschermverhouding 16:9 of 4:3.

03. Scherm stil (Commando2:d)

Om scherm stil aan / uit te selecteren.

Transmissie [k] [d] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data 0 : Scherm stil uit (Beeld aan)

Data 1 : Scherm stil aan (Beeld uit)

Acknowledgement [d] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

04. Volume stil (Commando2:e)

Om het volume stil aan / uit te bedienen.

U kunt de stilfunctie ook gebruiken via de MUTE- (STIL) knop op de afstandsbediening.

Transmissie [k] [e] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data 0 : Volume stil uit (Volume aan)

Data 1 : Volume stil aan (Volume uit)

Acknowledgement [e] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

05. Bediening volume (Commando2:f)

Om het volume aan te passen.

U kunt het volume ook aanpassen met de volume-knoppen op de afstandsbediening.

Transmissie [k] [f] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data Min : 0 ~ Max : 64

Raadpleeg 'Bestaande gegevenstoewijzing 1'.Zie pagina 6.

Acknowledgement [f] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

06. Contrast (Commando2:g)

Om het contrast van het scherm aan te passen.

U kunt het contrast ook aanpassen in het menu Beeld.

Transmissie [k] [g] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data Min : 0 ~ Max : 64

Raadpleeg 'Bestaande gegevenstoewijzing 1'.Zie pagina 6.

Acknowledgement [g] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

07. Licht (Commando2:h)

Om het licht van het scherm aan te passen.

U kunt het licht ook aanpassen in het menu Beeld.

Transmissie [k] [h] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data Min : 0 ~ Max : 64

Raadpleeg 'Bestaande gegevenstoewijzing 1'.Zie pagina 6.

Acknowledgement [h] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

08. Kleur (Commando2:i)

De kleur van het scherm aanpassen.

U kunt de kleur ook aanpassen in het menu Beeld.

Transmissie [k] [i] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data Min : 0 ~ Max : 64

Raadpleeg 'Bestaande gegevenstoewijzing 1'.Zie pagina 6.

Acknowledgement [i] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

09. Tint (Commando2:j)

Om de tint van het scherm aan te passen.

U kunt de tint ook aanpassen in het menu Beeld.

Transmissie [k] [j] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data Rood : 0 ~ Groen : 64

Raadpleeg 'Bestaande gegevenstoewijzing 1'.Zie pagina 6.

Acknowledgement [j] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

10. Scherpte (Commando2:k)

Om de scherpte van het scherm aan te passen.
U kunt de scherpte ook aanpassen in het menu Beeld.

Transmissie [k] [k] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data Min: 0 ~ Max: 64

Raadpleeg 'Bestaande gegevenstoewijzing 1'.Zie pagina 6.

Acknowledgement [k] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

11. Selecteer OSD (Commando2:l)

Hiermee schakelt u het OSD (Schermmenu)in of uit bij bediening op afstand.

Transmissie [k] [l] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data 0: OSD uit
Data 1: OSD aan

Acknowledgement [l] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

12. Vergrendelingsmodus afstandsbediening (Commando2:m)

Hiermee vergrendelt u de afstandsbediening en de bediening op het voorpaneel van de tv.

Transmissie [k] [m] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data 0: Vergrendeling uit Data 1: Vergrendeling aan

Acknowledgement [m] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

Gebruik deze modus als u de afstandsbediening en de bediening op het voorpaneel van de tv niet gebruikt. De vergrendeling van de afstandsbediening wordt opgeheven als de voeding wordt in-of uitgeschakeld.

13. PIP / DW (Commando2:n)

Hiermee regelt u PIP(Picture-in-Picture)/DW.

U kunt PIP/DW ook regelen met de knop PIP op de afstandsbediening of in het menu PIP/DW.

Transmissie [k] [n] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data 0:PIP/DW uit Data 1: PIP
Data2: DW1 (optie) Data3: DW2
Data5: POP (optie)

Acknowledgement [n] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

14. PIP-positie (Commando2:q)

Hiermee selecteert u een subbeeldpositie voor PIP.

U kunt de subbeeldpositie ook regelen met de knop POSI-TION op de afstandsbediening of in het menu PIP/DW.

Transmissie [k] [q] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data 0: Rechtsonder in het scherm
Data 1: Linksonder in het scherm
Data 2: Linksboven in het scherm
Data 3: Rechtsboven in het scherm

Acknowledgement [q] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

15. Balans (Commando2:t)

Hiermee past u de balans aan.
U kunt de balans ook aanpassen in het menu SOUND (Geluid).

Transmissie [k] [t] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data Min: 0 ~ Max: 64

Raadpleeg 'Bestaande gegevenstoewijzing 1'.Zie pagina 6.

Acknowledgement [t] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

16. Kleurtemperatuur (Commando2:u)

Hiermee past u de kleurtemperatuur aan.
U kunt de CSM ook aanpassen in het menu PICTURE (Beeld).

Transmissie [k] [u] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data 0: Koel 1: Normaal 2: Warm 3: Gebruiker

Acknowledgement [u] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

17. Roodafstelling (Commando2:v)

Hiermee stelt u rood af in de kleurtemperatuur.

Transmissie [k] [v] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data Min: 0 ~ Max: 50 (of 3C)

Raadpleeg 'Bestaande gegevenstoewijzing 1'.Zie pagina 6.

Acknowledgement [v] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

18. Groenafstelling (Commando2:w)

Hiermee stelt u groen af in de kleurtemperatuur.

Transmissie [k] [w] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data Min: 0 ~ Max: 50 (of 3C)

Raadpleeg 'Bestaande gegevenstoewijzing 1'.Zie pagina 6.

Acknowledgement [w] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

19. Blauwafstelling (Commando2:$)

Hiermee stelt u blauw af in de kleurtemperatuur.

Transmissie [k] [$] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data Min: 0 ~ Max: 50 (or 3C)

Raadpleeg 'Bestaande gegevenstoewijzing 1'.Zie pagina 6.

Acknowledgement [$] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

BIJLAGE

20. Afwijkende status (Commando2:z)

Hiermee herkent u een afwijkende status.

Deze functie is niet op alle modellen beschikbaar.

Transmissie [k][z][ ][Set ID][ ][FF][ ][Cr]

Gegevens FF:Lezen

Acknowledgement [z][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

Data 0: Normaal (Voeding aan en signaal aanwezig)
Data 1: Geen signaal (Voeding aan)
Data 2: Schakel de tv uit via de afstandsbediening
Data 3: Schakel de tv uit via de functie Sleep timer
Data 4: Schakel de tv uit via RS-232-functie
Data 5: 5V uit
Data 6: Wisselstroom uit
Data 7: Schakel de tv uit via de functie Fan Alarm (Ventilatoralarm)(optie)
Data 8: Schakel de tv uit via de functie Off time (Tijd uit)
Data 9: Schakel de tv uit via de functie Auto Sleep (Automatische slaapstand)
*Deze functie is "alleen-lezen".

21. ISM-methode (Commando1:j, Commando2:p)

Hiermee regelt u de ISM-methode.U kunt de ISM-methode ook instellen in het menu SPECIAL (Extra).

Deze functie is niet op alle modellen beschikbaar.

Transmissie [j][p][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data 0: Normale modus Data 1: White Wash
Data2: Orbiter Data3: Inversie

Acknowledgement [p][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

22. Lage spanning (Commando1:j, Commando2:q)

Hiermee vermindert u het energieverbruik van de monitor.U kunt Low Power (Lage spanning)ook instellen in het menu SPECIAL (Extra).

Deze functie is niet op alle modellen beschikbaar.

Transmissie [j][q][ ][Set ID][ ][Data][ ][Cr]

Data 0: Uit Data 1: Aan

Acknowledgement [q][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

23. Orbiter-tijdsinstelling (Commando1:j, Commando2:r)

Hiermee stelt u de tijdsduur van de orbiterfunctie in.

Deze functie is niet op alle modellen beschikbaar.

Transmissie [j][r][ ][Set ID][ ][Data][ ][Cr]

Data Min: 1 ~ Max: FE

Raadpleeg 'Bestaande gegevenstoewijzing 1'.Zie pagina 6.

Acknowledgement [r][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

24 . Orbiter-pixelinstelling (Commando1:j, Commando2:s)

Hiermee past u het pixelaantal in de functie Orbiter aan.

Deze functie is niet op alle modellen beschikbaar.

Transmissie [j][s][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data Min: 1 ~ Max: 3

Raadpleeg 'Bestaande gegevenstoewijzing 1'.Zie pagina 6.

Acknowledgement [r][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

25 . Autoconfiguratie (Commando1:j, Commando2:u)

Hiermee kunt u de beeldpositie aanpassen en beeldtrilling automatisch minimaliseren.Alleen in de modus RGB (PC).

Transmissie [j][u][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data 1: Instellen

Acknowledgement [u][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

26 . Programma selecteren (Commando1m, Commando2:a)

Hiermee selecteert u een programma voor het hoofdbeeld.

Transmissie [m][a][ ][Set ID][ ][Data0][ ][Data1][ ][Data2][Cr]

Data 0: Min: 0 ~ Max: 63 (0~C7, 200 Pr is aan)

Raadpleeg 'Bestaande gegevenstoewijzing 1'.Zie pagina 6.

Data 1: Maakt niet uit

Data 2: 0 : Hoofd
1 : Sub

Acknowledgement [a][ ][Set ID][ ][OK][Data0][x]

***Bestaande gegevenstoewijzing 1**

0 : Stap 0
⋮
A : Stap 10 (Set ID 10)
⋮
F : Stap 15 (Set ID 15)
10 : Stap 16 (Set ID 16)
⋮
64 : Stap 100
⋮
6E : Stap 110
⋮
73 : Stap 115
74 : Stap 116
⋮
C7 : Stap 199
⋮
FE : Stap 254
FF : Stap 255

***Bestaande gegevenstoewijzing 1**

0 : -40
1 : -39
2 : -38
⋮
28 : 0
⋮
4E : +38
4F : +39
50 : +40

27. Sleutel (Commando1:m, Commando2:c)

Hiermee verzendt u de sleutelcode voor de IR-afstandsbediening.

Transmissie [m] [c] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data:Sleutelcode -Zie pagina 9

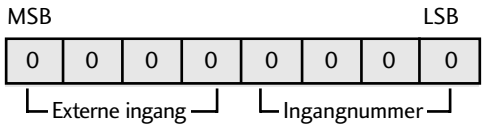
Acknowledgement [c] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

28. Ingang selecteren (Commando1:x, Commando2:b) (Hoofdbeeldingang)

Hiermee selecteert u de ingangsbron voor de tv

Transmissie [x] [b] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data:Structuur



Externe ingang				Data
0	0	0	1	Analoog
0	0	1	0	AV
0	0	1	1	S-video
0	1	0	0	Component
0	1	0	1	RGB-DTV
0	1	1	0	RGB-PC
1	0	0	1	HDMI (optie)

Ingangnummer				Data
0	0	0	0	Ingang1
0	0	0	1	Ingang2
0	0	1	0	Ingang3
0	0	1	1	Ingang4
0	1	0	0	Ingang5
0	1	0	1	Ingang6

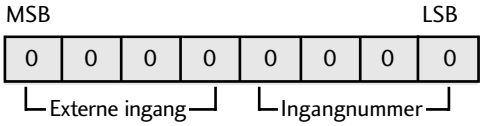
Acknowledgement [b] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

29. Ingang selecteren (Commando1:x, Commando2:y)

Hiermee past u de ingangsbron voor subbeeld in PIP-modus aan

Transmissie [x] [y] [ ] [Set ID] [ ] [Data] [Cr]

Data: Structure



Externe ingang				Data
0	0	0	1	Analoog
0	0	1	0	AV
0	0	1	1	S-video (optie)

Ingangnummer				Data
0	0	0	0	Ingang1
0	0	0	1	Ingang2
0	0	1	0	Ingang3
0	0	1	1	Ingang4
0	1	0	0	Ingang5
0	1	0	1	Ingang6

Acknowledgement [y] [ ] [Set ID] [ ] [OK] [Data] [x]

IR-CODES

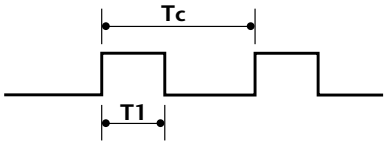
1. Aansluitingen

- Sluit de afstandsbediening met draad aan op de poort voor de afstandsbediening van de tv.

2. IR-codes afstandsbediening

- **Golfvorm uitgang**

  Enkele puls, gemoduleerd met 37,917 KHz-signaal bij 455 KHz

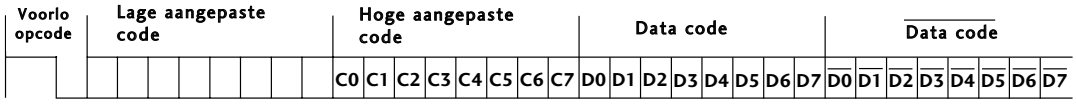


Draagfrequentie

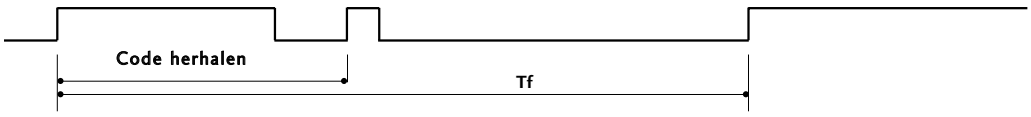
FCAR = 1/TC = fOSC/12
Duty ratio = T1/TC = 1/3

- **Frameconfiguratie**

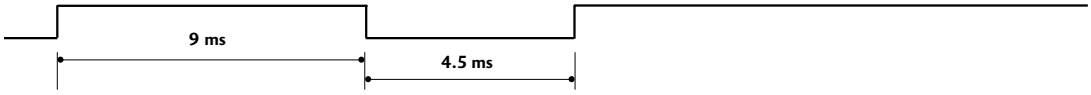
  1e frame


Voorlo opcode
Lage aangepaste code
Hoge aangepaste code
Data code
Data code
C0 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7

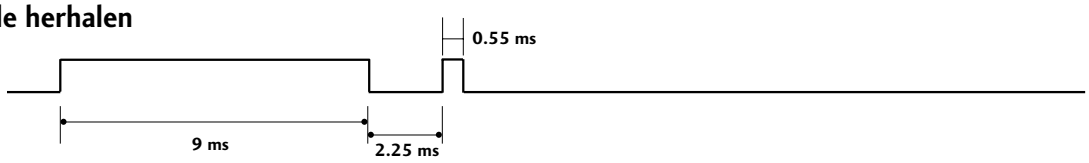
  Frame herhalen



- **Voorloopcode**

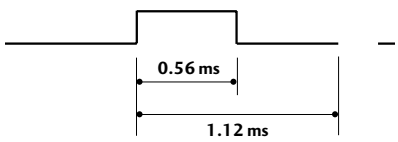


- **Code herhalen**

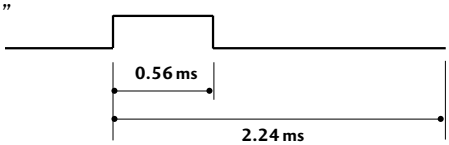


- **Bitomschrijving**

Bit "0"



Bit "1"



- **Frame-interval: Tf**

  Zolang een toets wordt ingedrukt, wordt de golfvorm verzonden.

IR-CODES

Code (Hexa)	Functie	Opmerking	Code (Hexa)	Functie	Opmerking
0F	TV	Knop afstandsbediening	71	GROENE	Knop afstandsbediening
0B	INPUT	Knop afstandsbediening	63	GELE	Knop afstandsbediening
08	POWER	Knop afstandsbediening (Stroom aan/uit)	61	BLAUWE	Knop afstandsbediening
C4	Stroom aan	Discrete IR-code (alleen stroom aan)	02	VOL +	Knop afstandsbediening
C5	Stroom uit	Discrete IR-code (alleen stroom uit)	03	VOL -	Knop afstandsbediening
60	PIP	Knop afstandsbediening	00	PR +	Knop afstandsbediening
0E	SLEEP	Knop afstandsbediening	01	PR -	Knop afstandsbediening
20	TEXT	Knop afstandsbediening	09	MUTE	Knop afstandsbediening
0A	I/II	Knop afstandsbediening	53	LIST	Knop afstandsbediening
43	MENU	Knop afstandsbediening	10 ~ 19	Nummertoets 0 ~ 9	Knop afstandsbediening
79	ARC	Knop afstandsbediening	1E	FAVOURITE	Knop afstandsbediening
5B	EXIT	Knop afstandsbediening	1A	Q.VIEW	Knop afstandsbediening
07	◄	Knop afstandsbediening	64	SIZE	Knop afstandsbediening
06	►	Knop afstandsbediening	62	PIP: POSITION,	Knop afstandsbediening
40	▲	Knop afstandsbediening		Teletekst:POSITION	Knop afstandsbediening
41	▼	Knop afstandsbediening	70	INDEX	Knop afstandsbediening
44	OK	Knop afstandsbediening	26	TIME	Knop afstandsbediening
72	PIP PR-	Knop afstandsbediening	2A	REVEAL	Knop afstandsbediening
71	PIP PR+	Knop afstandsbediening	E0	+	Knop afstandsbediening
61	PIP INPUT	Knop afstandsbediening	E1	-	Knop afstandsbediening
72	RODE	Knop afstandsbediening			